

**CENTRO
AGROPECUARIO
Y DE
BIOTECNOLOGÍA
EL PORVENIR.
REGIONAL
CÓRDOBA.**



Programa de acompañamiento pedagógico para
la cualificación de instructores **SENA**



Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martínez Tono





Esta obra está bajo [una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

AGRADECIMIENTO

CONTENIDO.....	2
PRESENTACIÓN	2
1. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA.....	14
1.1. Contextualización	14
1.2. ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?.....	15
1.3. Oportunidades para mejorar	16
1.4. Aspectos Conceptuales y Pedagógicos del Programa de Acompañamiento.....	17
Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA.....	17
1.5. ¿Quién es el acompañante pedagógico?	19
2. METODOLOGÍA.....	22
2.1 Heterodiagnóstico	23
2.2 Autodiagnóstico	31
2.3 Codiagnóstico	40
3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	48
3.1 Fortalezas	49
3.1.1 Dimensión Pedagógica	50
3.1.1.1 Creatividad e Innovación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje	50
3.1.1.2 Proyecto Formativo	51
3.1.2 Competencias Básicas y Transversales.....	52
Interacción en los Ambientes de Formación	52
3.1.3 Gestión Educativa.....	53
Interacción con Aprendices	53
Conocimiento Disciplinar	54
La pedagogía tienen como finalidad formar el talento humano de manera	54
3.2 Debilidades.....	57

3.2.1 Dimensión Pedagógica	57
3.2.1.1 Creatividad e Innovación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje	57
3.2.1.2 Resignificación de las prácticas pedagógicas	58
3.2.1.3 Procesos de Evaluación Orientados a la Mejora.	59
3.2.1.4 Desarrollo sesión formativa.....	61
3.2.1.5 Proyecto formativo SENA.....	62
3.2.2. Competencias Transversales.....	63
3.2.2.1 Mediación Tecnológica	63
3.2.2.2 Prevención y protección de la salud y la seguridad en el trabajo	64
3.2.2.3 Manejo de un segundo idioma.....	64
3.2.3 Gestión Educativa.....	65
3.2.3.1 Manejo de Plataformas Académicas	65
Recursos tecnológicos institucionales	65
3.2.3.2 Direccionamiento institucional	65
4. RECOMENDACIONES GENERALES.....	71
4.1 Desarrollo de planes y programas de capacitación	71
4.2 Articulación Institucional	72
5. GLOSARIO.....	76
6. ANEXOS	83
6.1. Heterodiagnóstico	83
6.2. Autodiagnóstico	85
6.3 Co diagnóstico	87
6.4. Supracategorías	88
7. BIBLIOGRAFIA.....	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.	22
Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico. CABP.....	24
Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.	32
Figura 4. El auto, el Co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento Pedagógico.	41
Figura 5. Distribución de instructores según tipo de vinculación en el SENA para el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.....	48
Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba	49
Figura 7. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el nivel de Formación del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.	49
Figura 8. Fortalezas de los instructores del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.	56
Figura 9. Debilidades encontradas en los instructores del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.	68

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados. -----	30
Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico. --	33
Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico. -----	39
Tabla 4. Aspectos valorados en el Instrumento de Codiagnóstico. -----	43
Tabla 5. Definiciones de Aspectos para la triangulación -----	45
Tabla 6. Fortalezas evidenciadas en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir-----	50
Tabla 7. Necesidades de formación evidenciadas en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir -----	57

Presentación



“El Centro Agropecuario y de Biotecnología el Porvenir de la Regional Córdoba comprometido con la institución SENA, y con el ánimo de buscar la excelencia en sus instructores, abre las puertas al Proceso de Acompañamiento para la Cualificación de Instructores, QAP”

Con la expedición del acuerdo 00006 de 2014, se estructuró la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”, con el encargo de liderar el desarrollo de estrategias dirigidas a la formación de los instructores SENA. Para ello, la Escuela estructura los ejes de formación, desarrollo profesional, Retención, Promoción e Investigación Pedagógica.

Con el acuerdo 002 de 2016, se reconoce como eje fundamental el Acompañamiento Pedagógico, con el propósito de retroalimentar, en concordancia con las redes de conocimiento y demás ejes de la escuela, necesidades de formación en pedagogía, que fortalezcan los procesos de cualificación de los Instructores.

La política de la actual Dirección está orientada a mejorar las condiciones pedagógicas, humanas y técnicas de los instructores, para ofrecer una educación de calidad. En este sentido, desde la razón de la formación de los instructores y la necesidad de profundizar en los procesos pedagógicos y didácticos; en el año 2015, la Escuela Nacional de Instructores se dio a la tarea de buscar las estrategias más pertinentes, para lograr dicho propósito. Así nació el **Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA “Programa QAP”**.

El Programa de Acompañamiento, se compone de tres momentos bien establecidos.

El primero de ellos corresponde al diagnóstico (objeto del presente informe). Mediante la visita in situ a los instructores, se desarrolla el **heterodiagnóstico**. Empleando un instrumento que el instructor diligencia a través de la red, se realiza el **autodiagnóstico**. Finalmente, empleando la técnica de grupos focales, se realiza el **codiagnóstico**. Obtenidos los resultados, estos son triangulados, para determinar las necesidades de formación de los instructores, en competencias

pedagógicas y didácticas. Estas necesidades retroalimentan las rutas de formación generadas por la red de pedagogía y el eje de formación de instructores de la Escuela. Posterior al diagnóstico, y determinada las necesidades de formación, los instructores del CCIT, serán formados

Los resultados del diagnóstico proveen información importante a los Centros de formación, para establecer sus planes de capacitación. Esto permite, capacitaciones efectivas y más ajustadas a las realidades de los Centros.

Así las cosas, en el año 2015, se dio inició al Programa de Acompañamiento Pedagógico en las Regionales Distrito Capital y Cundinamarca, visitando los 15 Centros de formación que componen Distrito Capital y los 6 Centros de Cundinamarca. El primer semestre de 2016, inicia con el propósito de llevar el Programa de Acompañamiento a otras regionales del país. Es así cómo se inicia el trabajo en las 8 Regionales que componen la Zona Caribe y con la Regional Tolima.

El presente informe de resultados se estructura así:

El primer capítulo contextualiza al lector respecto de los lineamientos del Programa de Acompañamiento Pedagógico. De ahí, que el segundo capítulo se dedique a la metodología empleada durante el diagnóstico realizado. Los instrumentos empleados, las técnicas de recolección de la información y la forma en que se triangula, son explicados de la manera más clara posible, para facilitar la comprensión de los resultados, que son analizados en el capítulo 3. Los resultados se organizan de acuerdo a los tres momentos (hetero-auto-codiagnóstico) en los que se realizó el diagnóstico; y en razón de las fortalezas y necesidades evidenciadas. A partir de estos resultados, se estiman las necesidades de formación en Competencias Pedagógicas, para los instructores en los Centros de formación, Se espera con el trabajo realizado, que, en conjunto, el Equipo Pedagógico, el formador de formadores y las demás instancias encargadas del proceso de

formación de los instructores tomen éstas necesidades, las estructuren, generen y ejecuten los planes de formación y capacitación para sus instructores.

Finalmente, en el capítulo 4 presenta una serie de consideraciones a tener en cuenta por el equipo pedagógico del Centro de formación, al momento de trabajar los resultados y/o las necesidades de formación presentadas.

Esperamos que los resultados aquí presentados, motiven a los Centros de formación a generar planes de capacitación acordes a las necesidades presentadas en éste informe, siempre teniendo presente la cualificación del instructor SENA.

La Escuela Nacional de Instructores, siempre está dispuesta a recibir los requerimientos del Centros de formación.

Recuerden... ¡Quedamos QAP!

CARLOS DARÍO MARTÍNEZ PALACIOS

Coordinador Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono

Agradecimientos

Este trabajo de investigación es fruto de muchas ideas, esfuerzos y compromiso de muchos.

Nuestro más sincero agradecimiento a:

Director de Regional Córdoba

Doctor Luis Enrique Perea Vásquez

Subdirector del Centro Agropecuario y
de Biotecnología el Porvenir.

Dr. José Nicolás Barrios Sierra

Líder Pedagógica Regional

Admón. Mariela Murillo Guzmán

Coordinador de Formación Profesional

Dr. Lulio Alberto Causil Durante

Coordinadores Académicos

Dr. José Nicolás Acosta

Ing. Jimmy Torres Bustillo

A todos los funcionarios y en especial a los instructores, a los aprendices del Centro que nos permitieron ingresar a sus ambientes de formación; a quienes queremos dedicarle este proverbio Hindú

“Con mis maestros he aprendido mucho; con mis colegas, más; con mis alumnos todavía más”

Proverbio Hindú

1. El programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA



1. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA

1.1. Contextualización

Abordar la calidad en el servicio que presta el SENA para la formación profesional implica el reconocimiento de la idoneidad de los instructores, cimentada en una educación pre gradual que avanza con el transcurrir del ejercicio profesional. Sin embargo, en la práctica, necesariamente, la docencia se aleja de la teoría impartida en la universidad. Enfrentarse a la realidad del ambiente de aprendizaje, las problemáticas del quehacer educativo y las diferencias entre los aprendices; obliga al instructor a experimentar, contextualizar, recrear y adaptar a la realidad, las teorías pedagógicas instruidas, debido a que en la mayoría de los casos, se diferencian de los ideales presentados¹.

De esta manera el instructor tiene la autonomía de moldear, ajustar y aplicar lo que a su manera de ver permite a los aprendices alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos para un determinado programa de formación. Conscientes de las necesidades de cualificación y mejoramiento del quehacer pedagógico de los instructores SENA, La Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono (ENIRMT), en adelante La Escuela, se ha propuesto acompañarlos para que el ejercicio profesional se convierta en una experiencia formativa, productiva y enriquecedora que promueva el desarrollo profesional del instructor y la formación profesional integral que reciben los aprendices.

¹ Es importante tener en cuenta, que no todos los instructores que se encuentran en el SENA tienen formación pedagógica formal. Muchos de los profesionales que llegan a la institución deben prepararse en pedagogía SENA, para lo que se han construido diferentes cursos virtuales que le permiten al instructor acercarse a ella.

1.2. ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?

Desde la política de calidad del SENA se busca que la formación de los aprendices sea pertinente, competitiva y que le permita insertarse en la sociedad y el mundo, logrando que desarrollen las competencias que requieren para desenvolverse exitosamente en los ámbitos social y laboral, en el contexto local, nacional e internacional.

Así las cosas, el Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación a Instructores SENA, beneficia a todos los instructores del país con el fin de transformar sus prácticas pedagógicas para el mejoramiento de la calidad de la formación. De manera que redunden en el aprendizaje de los aprendices, y que esté en concordancia con las dificultades que encuentra un instructor diariamente en el ambiente de formación.

El acompañamiento a los instructores por parte de La Escuela, tiene como propósito identificar debilidades y, por supuesto fortalezas en los procesos pedagógicos y didácticos de los instructores, convirtiéndose en un instrumento que permita obtener información válida y confiable, en procura de mejorar y facilitar el quehacer pedagógico.

A buen seguro, se busca que los instructores -protagonistas de su proceso de cualificación- revisen sus procesos pedagógicos: enseñanza-aprendizaje, evaluación, planeación, investigación, didáctica, entre otros; y todos aquellos procesos que incidan directa o indirectamente en la formación de los aprendices.

Los resultados del proceso de acompañamiento son insumos fundamentales para tomar decisiones, establecer metas, definir criterios y determinar acciones que

garanticen el avance pedagógico en un proceso de mejoramiento coherente, pertinente y sostenible.

Para Maureira (2008)², el acompañamiento pedagógico tiene diferentes acciones que van desde las más sencillas y rutinarias hasta las más complejas, innovadoras y significativas con el objetivo principal de conducir al instructor a la auto reflexión sobre su quehacer pedagógico. Hay que reconocerlo, aún hoy, muchos instructores se refieren al hecho de “dictar clase” -lo que definitivamente está en contravía al modelo pedagógico institucional- pasando por la forma en que se organizan las sesiones de enseñanza y aprendizaje, el sistema de evaluación y las estrategias didácticas aplicadas en el SENA.

Es por ello que La Escuela, impulsa el mejoramiento del quehacer del instructor - como principal actor de la formación³- en el proceso de acompañamiento, lo que permite identificar debilidades y generar compromisos en el logro de objetivos puntuales y facilita a los diferentes actores tomar conciencia de los aspectos a mejorar. De ahí se determina que la práctica docente sea realmente efectiva.

1.3. Oportunidades para mejorar

Los resultados del Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación a instructores SENA, son el punto de partida de la escuela, que va direccionada a los planes de capacitación, con base en las necesidades identificadas. A su vez,

² “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, Nº 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile

³ Para el Director de Formación Profesional del SENA, Dr. Mauricio Hidalgo, “el instructor es el alma de la formación”. Entrevista para video promocional del Programa QAP realizada en Bogotá el 25 de Agosto de 2015.

cada resultado provee elementos que apoyan la formación pedagógica de los instructores de acuerdo con sus necesidades, específicamente sobre la forma de cómo optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, diseñando e implementando acciones globales y focales que impulsen el logro de los objetivos de los aprendices, y que se constituyan en mecanismos esenciales para el mejoramiento continuo.

Por otro lado, los instructores encontrarán en los resultados del programa orientaciones conceptuales, desde el logro de las competencias pedagógicas, lo que les aseguran participar activamente de la revisión del currículo y los planes de estudio. Lo observado deriva implicaciones directas en las prácticas de aula, incentivando así la reflexión y los acuerdos acerca del enfoque pedagógico del SENA, las metodologías de enseñanza y los sistemas de evaluación empleados. Además de orientar la pertinencia de los programas de formación y la estructuración de los mismos.

1.4. Aspectos Conceptuales y Pedagógicos del Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA

Para la Escuela Nacional de Instructores, el acompañamiento pedagógico se define como:

Proceso permanente, previamente concertado, que permite apoyar el ejercicio pedagógico del instructor, buscando empoderar de manera eficiente y efectiva su labor con aprendices al interior del SENA. Con el acompañamiento pedagógico, se busca transformar la práctica pedagógica mediante el apoyo directo en la ejecución de la formación profesional. Corresponde también, al acompañamiento pedagógico, el engranaje entre formador de formadores, el coordinador académico

17

y el comité técnico pedagógico del Centro con el fin de optimizar los procesos de formación de los instructores.

Por lo tanto, es necesario desarrollar acciones concretas: como un proceso sistemático y permanente para promover la reflexión del instructor sobre su práctica. Tomar decisiones acerca de los cambios necesarios hacia un proceso de transformación y mejora de la misma, para garantizar el logro de aprendizajes en una perspectiva integral. En el proceso de Acompañamiento Pedagógico, la autonomía y la reflexión de la práctica pedagógica, está a la orden del día. Dejando claridad de que no se trata de “evaluar la práctica pedagógica del instructor”, todo lo contrario, busca la reflexión en la acción, el análisis de lo que se hace, por qué se hace y con qué supuestos permitirá la construcción de alternativas de cambio.

En tanto que el instructor y el acompañante pedagógico son actores claves en este proceso. La colaboración por parte de los directores, subdirectores, coordinadores, entre otros; es importante para que la acción de acompañamiento y diagnóstico se pueda realizar en los ambientes de aprendizaje reales. Haciendo posible la gran transformación, desde la mirada centrada en los aprendices: en el qué y cómo aprenden. Asumiendo con certeza las características propias de cada realidad.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos para el proceso de acompañamiento se plantean los siguientes objetivos:

- Acompañar al instructor en su proceso de mejora continua, partiendo de su experiencia para el desarrollo de su proceso de formación.
- Cualificar el rol docente del instructor, de forma tal, que le permita transformar su quehacer pedagógico cotidiano, con miras a mejorar la calidad educativa ofrecida por el SENA.
- Enriquecer el saber disciplinar del instructor desde sus competencias pedagógicas, comunicativas, técnicas y comportamentales.

- Desarrollar la capacidad de reflexionar, evaluar y aprender sobre su quehacer pedagógico.
- Dotar al Instructor de fundamentos teóricos, metodológicos y herramientas didácticas para conducir eficiente y eficazmente procesos de aprendizaje.
- Motivar a los instructores para que desarrollen una actitud positiva frente a su labor docente.

1.5. ¿Quién es el acompañante pedagógico?

Es el instructor responsable de acompañar a los demás instructores en las diferentes etapas del programa. El acompañante pedagógico, además de su rol como instructor, posee otras características, tales como:

- Debe tener formación pedagógica y haber sido capacitado por la Escuela Nacional de Instructores.
- Es un par orientador y facilitador, caracterizado por su conocimiento y experiencia en pedagogía y formación SENA.
- Instructor con calidad humana, capaz de interpretar de manera objetiva las necesidades de apoyo pedagógico de los demás instructores.

2. Metodología



2. METODOLOGÍA

El programa de acompañamiento pedagógico, para su desarrollo, comprende las siguientes etapas:

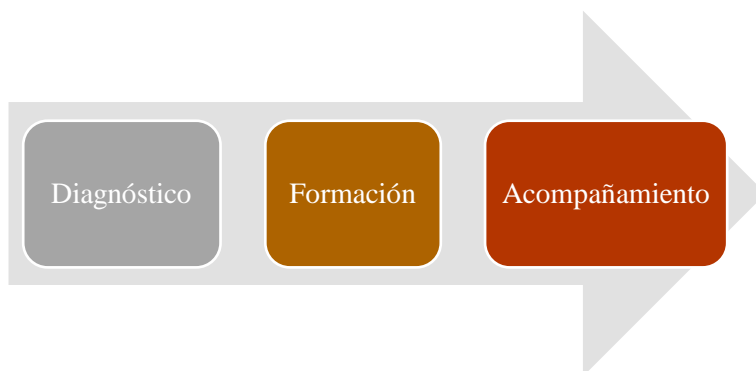


Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.

La primera etapa del programa correspondiente al diagnóstico, objeto del presente informe, donde se determinan las necesidades de formación en procesos pedagógicos de los instructores; en relación también con las características del contexto, las interacciones que se llevan a cabo en el Centro, ambientes de formación, y la existencia de problemas o situaciones susceptibles de modificar cuyo resultado facilita la toma de decisiones para intervenir.

Es significativa la importancia, dado que el objetivo final del programa de acompañamiento pedagógico, es la cualificación de los instructores en competencias pedagógicas. lo que quiere decir, que este proceso exige la participación y compromiso de los instructores. Para tal fin, es necesario retomar los procesos de hetero, auto y co diagnóstico.

2.1 Heterodiagnóstico

Consiste en una visita *In Situ* a los instructores del CCIT, donde se recoge información a partir de una observación de su ejercicio pedagógico y un encuentro con algunos de sus aprendices; todo esto, orientado en un formato que contiene unos ítems, que fueron creados y validados por el equipo de Acompañamiento de la ENIRMT y de la Regional Córdoba.

Esta observación tiene una duración de 2 horas, tiempo durante el cual, el acompañante puede interactuar con el instructor o sus aprendices⁴. Para ilustrar mejor, una vez que el acompañante llega al Centro de formación, procede a visitar al instructor en el ambiente de formación⁵; tiempo durante el que el acompañante pedagógico aplica el instrumento de heterodiagnóstico, que permite determinar las fortalezas y debilidades del instructor durante el acto pedagógico.

Se precisa advertir que dicho instrumento, permite visualizar las competencias pedagógicas del instructor desde diferentes aspectos, como se muestra en la figura 2



⁵ De acuerdo con el Glosario SENA, “Se distinguen los siguientes tipos de ambientes: el ambiente polivalente, el ambiente pluritecnológico, la unidad productiva agropecuaria, el aula abierta de informática, el aula convencional, el aula móvil, el laboratorio, el auditorio, la biblioteca, el campo deportivo, el ambiente virtual y los ambientes fuera de Centro”. Entonces la visita diagnóstico se realiza en cualquiera de los ambientes de formación, donde el instructor lleve a cabo al acto pedagógico.



Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico. CABP

El instrumento de **heterodiagnóstico** fue aplicado a instructores del Centro de Centro Agropecuario y de Biotecnología el Porvenir que orientan formación titulada y/o, complementaria en programas presenciales a través de la visita de un acompañante pedagógico. Cada uno de los 30 ítems que conforman el instrumento, están asociados a una categoría para valorar el dominio que se evidencia del instructor frente a sus habilidades y desempeño instructivo. Desde el punto de vista metodológico, estas categorías se relacionan con algún aspecto o concepto que se convierte en una variable de estudio, para definir las necesidades de formación pedagógica.

Por su parte, cada uno de los ítems corresponde a una variable estadística nominal con tres categorías; **SI, NO, No se evidenció (N.E)** acompañado de una observación por ítem y una general que refuerza lo observado. Posterior a la tabulación, se analiza por frecuencia cada una de estas categorías para así determinar, las fortalezas y debilidades en competencias pedagógicas de los instructores y por ende del Centro; a éstas “debilidades” son las que se consideran como las necesidades de formación.

En la tabla 1, muestra la definición construida por el Equipo de Acompañamiento Pedagógico, teniendo en cuenta los documentos institucionales que la apoyan. Así mismo, se encuentran las categorías creadas a partir de los ítems valorados. Se hace imperativo tener en cuenta para la comprensión de los resultados, la definición de cada una de las categorías que se hallan en la sección **Glosario** del presente informe.

Aspecto	Definición	Categorías de ítems	Referido a
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	COMUNICACIÓN INTERACTIVA	Capacidades para facilitar discusiones, proponer temas, retroalimentar y generar un clima de discusión amigable
		INTERDISCIPLINARIEDAD	Dominio conceptual que permite presentar ejemplos y relaciones entre conocimientos especializados e interdisciplinarios
		FUENTES DE INFORMACIÓN	Utilización de fuentes de información actualizadas y pertinentes para el desarrollo de las competencias
		RECURSOS TECNOLÓGICOS	Conocimiento, uso seguro y con experticia, de herramientas tecnológicas propias de cada área
		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Resolución de problemas tecnológicos aplicando dominio técnico, presentando nuevas opciones y motivando la actualización permanente del aprendiz
		TIC	Uso de diferentes TIC para el desarrollo adecuado de la formación, favorecer la participación y motivar a los aprendices

		PROYECTO FORMATIVO	Relación entre actividades, proyecto formativo y desarrollo de competencias
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	PLANES DE SESIÓN	Planeación de sesiones incluyendo el ambiente, los materiales, las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		MOTIVACIÓN	Motiva la participación de los aprendices en comunidades académicas o letradas, invita a continuar con el desarrollo de estudios
		EVALUACIÓN	Desarrollo de evaluación permanente, diversificando estrategias, motivando la autoevaluación y reorientando procesos
		RECURSOS DIDÁCTICOS	Desarrollo de actividades motivando la participación con preparación suficiente y uso de recursos y materiales adecuados
		PLANEACIÓN	Relación de actividades con resultados de aprendizaje, competencias, proyectos y estrategias procedimentales

		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS	Comunicación permanente para solucionar inquietudes, profundizar en las competencias y orientar a los aprendices
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Desarrollo de actividades teniendo en cuenta resultados de aprendizaje, técnicas didácticas activas y proyectos formativos
		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Estrategias que involucren trabajo colaborativo, construcción de conocimiento, creatividad y motivación
		AYUDAS DIDÁCTICAS	Generación de un clima amigable usando carteles, modelos, películas, videos, presentaciones en computador, entre otras
		SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)	Seguimiento al portafolio de evidencias de los aprendices, retroalimentándolos y reformulando estrategias pedagógicas

		PLAN DE MEJORAMIENTO	Seguimiento a aprendices que no han alcanzado los resultados, concertación para el mejoramiento y diversificación de estrategias
Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD	Asistencia, puntualidad, cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario
		RELACIONES INTERPERSONALES	Trato cordial y respetuoso, generación de un ambiente de confianza, valoración del aprendiz estimulando la autoconfianza
		SENTIDO DE PERTENENCIA	Disponibilidad para colaborar con las actividades institucionales, actitud y motivación favorables para la participación
		SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Uso de indumentaria y elementos de protección personal, así como la promoción de su correcto uso por parte de otros
Personal y social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y aceptando sugerencias cuando son pertinentes

<p>través de diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza. Implica de igual forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua</p>	TONO DE VOZ – DIÁLOGO	Modulación del tono de voz con serenidad y firmeza, manteniendo la calidez en la comunicación
	EXPRESIÓN CORPORAL	Lenguaje corporal que favorece el desarrollo de actividades y la transmisión de información
	DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN	Reconocer al otro como persona, con respeto por sus creencias, posibilitando discusiones amigables y cordiales
	APLICACIÓN DE REGLAMENTO	Promueve comportamientos éticos, aplica el reglamento y los procedimientos para el desarrollo de evaluación y seguimiento
	ATENCIÓN APRENDICES	Posibilita diálogos amigables, y relaciona a los aprendices con instancias y dependencias de la Institución
	LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento

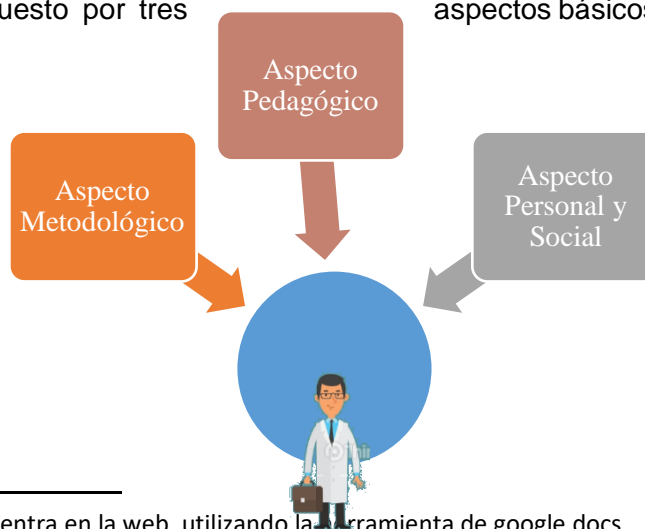
Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados.

2.2 Autodiagnóstico

El **autodiagnóstico**, a nivel metodológico, y como proceso de autocrítica, es enriquecedor, dada la reflexión que hace el instructor sobre su propia realidad; este proceso se considera importante, puesto que no es posible hablar de cualificación sin que sea el propio instructor quien reflexione sobre la forma de ver y sentir de sus aprendices, de generar una mirada retrospectiva hacia su ejercicio profesional, del cumplimiento de las acciones, marcos conceptuales y la metodología dispuesta por los lineamientos y normativa Institucional SENA.

Se plantea que, para la realización del ejercicio de autodiagnóstico, los instructores diligencien de forma individual un material de reconocimiento de sus competencias pedagógicas en las categorías establecidas también en el instrumento del heterodiagnóstico, donde se enfatiza el grado de dominio de las mismas. Al final del instrumento, se da la posibilidad (mediante pregunta abierta) que el instructor exprese aquellos aspectos que considere importantes para el reconocimiento de sus competencias pedagógicas.

Es importante acotar que el proceso de autodiagnóstico, se lleva a cabo, cuando el instructor diligencia el instrumento construido y validado por el Equipo de Acompañamiento Pedagógico⁶, compuesto por tres aspectos básicos, como lo muestra la siguiente figura



⁶ El instrumento se encuentra en la web, utilizando la herramienta de google docs.

Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.

El instrumento fue diligenciado por los instructores del Centro que orientan formación en programas presenciales (titulada y/o complementaria) a través de un formulario disponible en línea, y que está compuesto por 31 ítems, presentados a manera de afirmaciones teniendo en cuenta los diferentes aspectos que involucran el quehacer del instructor SENA.

A través de este proceso, el instrumento busca medir la reacción del instructor frente a la afirmación, eligiendo una categoría de una escala. Éstos ítems emplean un grado psicométrico de tipo Likert (o método de evaluaciones sumarias), que detalla el nivel de autopercepción del dominio respecto de cada categoría.

Precisando algo más, la preparación de los ítems iniciales se elaboró a partir de una serie de enunciados clasificados por temas y/o actitudes relacionadas con el quehacer pedagógico del instructor SENA, descritos en los procesos y estatutos de la formación profesional integral, en la unidad técnica, la unidad pedagógica del modelo pedagógico institucional.

La escala establecida está compuesta de cinco niveles, siendo cinco (5) la mayor puntuación, con la denominación “Total Dominio” y uno (1) la menor puntuación, correspondiente a la calificación “Apenas Inicio”, como se puede apreciar en la tabla 2.

PUNTAJE	SIGNIFICADO
5	Total, dominio: Me considero un “experto” en este aspecto.
4	Casi total dominio: Me considero una persona con grandes habilidades, aunque no llegue al nivel de “experto”.

3	Buen nivel: tengo un grado satisfactorio de habilidad en este aspecto.
2	Nivel superficial: poseo una habilidad mínima sobre el tema.
1	Apenas inicio: poseo mínima sobre el tema.

Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico.

Finalmente, la asignación de puntuaciones a cada uno de los ítems se obtiene mediante el promedio de las puntuaciones-registrada por el grupo de instructores que participaron.

En la tabla 3, se determinan las definiciones y categorías importantes a tener en cuenta para la comprensión de los resultados.

La definición de cada una de las categorías se encuentra en la sección GLOSARIO del presente informe.

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR	Conocimiento específico, científico, técnico o especializado, de acuerdo al área disciplinar
		RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES	Utilización de herramientas institucionales para la gestión educativa, tales como SofiaPlus, LMS: Blackboard o Moodle
		TIC	Utilización de TIC para favorecer el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		EVALUACION	Desarrollo y aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación en el contexto de formación por competencias
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		DIDÁCTICA	Incorporación de técnicas didácticas involucrando al aprendiz y diversos contextos

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
Pedagógico		MODELO PEDAGÓGICO	Comprensión del modelo pedagógico, PEI, Estatuto de la Formación Profesional Integral, sus fundamentos y los roles de los participantes
		DESARROLLO DE PROYECTOS	Elaboración de proyectos formativos de acuerdo a los lineamientos institucionales
		PLANEACIÓN	Preparación y diseño de actividades considerando tipos de saberes o conocimientos, recursos y tiempos
	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	FORMACIÓN POR PROYECTOS	Utilización de estrategias pedagógicas basadas en formación por proyectos para orientar las actividades de enseñanza y aprendizaje
		GUÍAS DE APRENDIZAJE	Diseño de guías de aprendizaje para el desarrollo de actividades formativas
		RECURSOS DIDÁCTICOS	Selección de recursos y material educativo teniendo en cuenta las características de los aprendices y el área de conocimiento

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
		MOTIVACIÓN	Promover el deseo de aprender aclarando relaciones entre el conocimiento y el mundo de la vida
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	Incentivar el pensamiento lógico, crítico y creativo en los aprendices
		MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO	Impulsar el desarrollo de habilidades matemáticas, comunicativas, científicas, ciudadanas; a los aprendices, en el contexto de su programa de formación.
		BILINGUISMO	Incluir el uso de una lengua extranjera en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.
Personal y social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos, según las características del	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y promoviendo relaciones constructivas
		FORMACIÓN CIUDADANA	Promover la formación ciudadana con equidad y solidaridad

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
	contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza. Implica de igual forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua	INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA	Participación en actividades o grupos de investigación pedagógica
		INVESTIGACIÓN APLICADA	Participación en actividades o grupos de investigación
		SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS	Documentación de experiencias o prácticas pedagógicas con fines investigativos, de mejora o innovación
		LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento
		COMUNICACIÓN	Comunicación oral y escrita con claridad y respeto
		AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL	Desarrollo de actividades con un sentido de trascendencia y adecuación vocacional
		ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	Disposición para el aprendizaje continuo en temas pedagógicos y metodológicos

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
		APLICACIÓN DEL REGLAMENTO	Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales en la interacción con la comunidad académica
		SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Uso de indumentaria y elementos de protección personal, así como la promoción de su correcto uso por parte de otros
		CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD	Asistencia, puntualidad, cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario
		RELACIONES INTERPERSONALES	Trato cordial y respetuoso, generación de un ambiente de confianza, valoración del aprendiz estimulando la autoconfianza
		SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)	Seguimiento al portafolio de evidencias de los aprendices, retroalimentándolos y reformulando estrategias pedagógicas

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS DE ÍTEMS	REFERIDO A
		RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	Fomentar el desarrollo de valoraciones del impacto ecológico de los procesos productivos durante el proceso de formación.

Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico.

2.3 Codiagnóstico

El **Codiagnóstico** permite recoger la mayor información posible con la visión de una muestra de los instructores que participaron en el hetero y autodiagnóstico y que pertenecen al mismo Centro de Formación. Es este sentido, la estrategia permite la reconstrucción de significados mediante el ejercicio dialógico entre pares y colegas; además que se constituye en una acción de vital importancia dentro del diagnóstico, pues favorece la expresión de percepciones y explicaciones de forma natural y desde un alto grado de libertad de argumentación, que posibilita la exteriorización y percepción de algunos elementos constitutivos del currículo oculto.

Para los fines de nuestro argumento, el programa QAP propone que, para alcanzar dichos propósitos, se aplique la técnica de grupos focales⁷, al interior de cada uno de los Centros de formación que componen la Regional. Las preguntas; que serán el foco de discusión al interior de los grupos, pretenden retomar las mismas categorías donde se sitúan las competencias del instrumento de acompañamiento en los ambientes de aprendizaje.

En consecuencia, se debe fundamentar que, el propósito principal del grupo focal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes. Por lo general, esto no sería fácil de lograr con otros métodos. Además, comparados con la entrevista individual, los grupos focales permiten obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales dentro del contexto unificado. De esta manera, se consigue la información desde el **auto, hetero y codiagnóstico**, que, a modo de esquema o modelo mental, permiten controlar y coordinar la totalidad de los resultados obtenidos.

⁷ Los grupos focales son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador.

Como se indicó, el **codiagnóstico** se realizó mediante la técnica cualitativa de recolección de información llamada grupo focal, que fundamentalmente es una entrevista grupal en la cual los instructores participantes expresan sus experiencias, emociones, creencias y conceptos frente a una serie de preguntas previamente definidas, concertadas y validadas por el equipo de acompañantes pedagógicos. Este sistema se ejecuta de la siguiente manera: el relator registra cada una de las participaciones e impresiones de los instructores; resaltando expresiones, risas, gestos, réplicas entre los participantes y otros elementos paralingüísticos que permiten tener un registro detallado de la sesión.

De igual modo, para el estudio de la información cuantitativa, se definió como unidad de análisis, las líneas de párrafo del ejercicio de relatoría, donde se identificaron frases o ideas frente a la pregunta, las cuales fueron codificadas por categorías y analizadas cuantitativamente de acuerdo a su frecuencia. Se ordenaron de manera descendente y sobre las categorías establecidas se genera una conclusión. Así mismo, para el auto y heterodiagnóstico, las respuestas a las preguntas orientadoras planteadas para el grupo focal, han sido definidas y categorizadas, como se muestra en la tabla 4.

Es momento para triangular la información, y a partir de esta, determinar las necesidades de formación (ver figura 4).

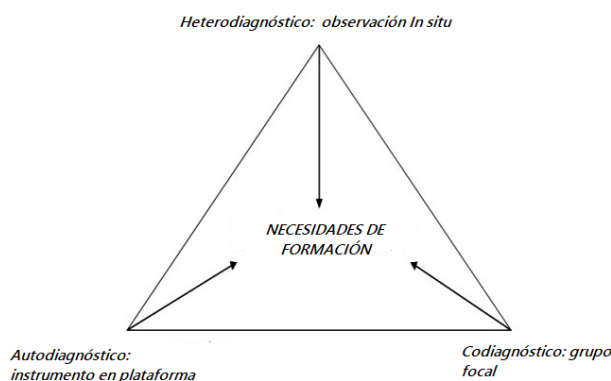


Figura 4. El auto, el Co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento Pedagógico.

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	REFERIDO A
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	FORMACIÓN PEDAGÓGICA	Aspectos mínimos que deben tenerse en cuenta para la formación pedagógica
		EQUIPO PEDAGÓGICO	Funcionamiento del Equipo Pedagógico de Centro en términos de operatividad, capacitación y acompañamiento pedagógico
		AMBIENTE PEDAGÓGICO	Aspectos relevantes para la formación de instructores y el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		OPCIONES DE MEJORA	Fortalezas y aspectos a mejorar en el Centro de Formación
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	LINEAMIENTOS SENA	Conocimiento, apropiación y uso de la Unidad Técnica, PEI, Estatuto de la Formación profesional, Modelo Pedagógico (VER CODIAGNOSTICO)

ASPECTO	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	REFERIDO A
Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	ESCENARIOS DE PROSPECTIVA	Proyección de las habilidades y competencias requeridas por los instructores para el futuro de la Institución
		REPRESENTACIONES SENA	Imaginarios y representaciones sociales sobre los aspectos característicos de la Institución

Tabla 4. Aspectos valorados en el Instrumento de Codiagnóstico.

Para un mejor manejo de las necesidades de formación evidenciadas a partir de la triangulación, acorde a la categorización previamente realizada y en relación directa con las competencias evidenciadas en el perfil del instructor, éstas se presentan agrupadas en tres grandes aspectos que reúnen los planteados ya en el Heterodiagnóstico, autodiagnóstico y Codiagnóstico, como se muestra en la tabla 5. que facilitan la lectura y tratamiento de la información para tener en cuenta al definir las fortalezas y debilidades encontradas.

ASPECTO	DEFINICIÓN
Dimensión pedagógica	Corresponde a la dimensión pedagógica todos aquellos elementos que sirvan como pautas o guías al instructor como autonomía para proponer su didáctica específica en los ambientes de formación, de acuerdo a las necesidades y particularidades que el mismo observe, siendo así un instructor activo, crítico y reflexivo, mejorando los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
Competencias Básicas y Transversales	Se dice que se es competente cuando una persona utiliza los conocimientos y destrezas que ha aprendido en su formación (Competencia técnica). Además, aplica esos conocimientos a diversas situaciones profesionales y los adapta en función de los requerimientos de su trabajo (Competencia metodológica). Pero no basta con eso. Para ser verdaderamente competente debe ser capaz de relacionarse y participar con sus compañeros de trabajo en las acciones de equipo necesarias para su tarea profesional. (Competencia participativa). Y por último debe ser capaz de resolver problemas de forma autónoma y flexible, colaborar en la organización del trabajo (Competencia personal).
Gestión Educativa	La administración escolar está dirigida a la ordenación de esfuerzos; a la determinación de objetivos académicos y de políticas externa e interna; a la creación y aplicación de una adecuada normatividad con la finalidad de establecer en la institución educativa los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera eficiente y exitosa. La administración educativa toma importancia debido a que esta permite la planificación, organización, dirección, ejecución, entre otras; de las actividades que se desarrollan en la

ASPECTO	DEFINICIÓN
	institución. Se trata entonces de organizar el trabajo del personal (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos para cumplir con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 5. Definiciones de Aspectos para la triangulación

En la tabla que se encuentra en el anexo 6.4 se observa la distribución de las categorías de los instrumentos en categorías supra-ordenadas y en los tres aspectos previamente mencionados.

Considerando las pretensiones del programa de acompañamiento pedagógico en la búsqueda de la calidad, a través del acompañamiento y la cualificación a instructores, este se debe configurar como un proceso permanente, sistemático y planificado; que proporcione información útil, oportuna y confiable sobre los diferentes aspectos que conforman el quehacer pedagógico del instructor SENA.

El acompañamiento pedagógico es, y debe ser, un proceso formativo que reorienta los aspectos de la enseñanza y aprendizaje en el desarrollo de contenidos (construcción de conceptos, acto de pensar, adquisición de conocimientos), la formación de los valores humanos (criterios de autonomía, principios éticos y democráticos) y dentro de su accionar pedagógico (acto de comunicar) ratifique aciertos, corrija errores (autodiagnóstico) y si persisten los errores debe reorientar los procesos del conocimiento, las estrategias y los valores (diagnóstico), realimentando al instructor de tal manera que pueda dar el siguiente paso hacia su reflexión y aprendizaje.

3. Resultados y Descripción

3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

En Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir de la Regional Córdoba, inicia el proceso de Acompañamiento Pedagógico el mes de abril con actividades como encuentros con el Equipo Pedagógico de los Centros, capacitación de cuatro acompañantes, encuentro de sensibilización a instructores de los Centros y visitas de acompañamiento in situ a los instructores que pertenecen a ésta Regional. Las visitas a instructores se iniciaron a partir del 2 de mayo, hasta el 8 de julio de 2016, donde se realizaron **94** encuentros a instructores de Titulada y Complementaria; dentro de éstos últimos se encuentran instructores que pertenecen al programa de Ser y Víctimas.

A continuación las figuras 5, 6 y 7 muestran el número de instructores visitados de acuerdo con el tipo de vinculación, la distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA y finalmente, el nivel de formación.

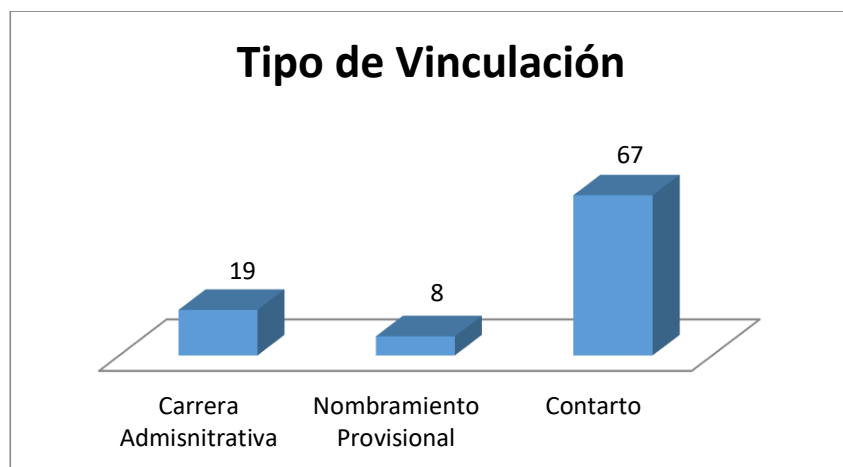


Figura 5. Distribución de instructores según tipo de vinculación en el SENA para el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba

Es importante tener en cuenta, que el diagnóstico realizado versó sobre los instructores de formación titulada y complementaria; dentro de ésta última se visitó instructores que pertenecen al programa de SER y de Víctimas

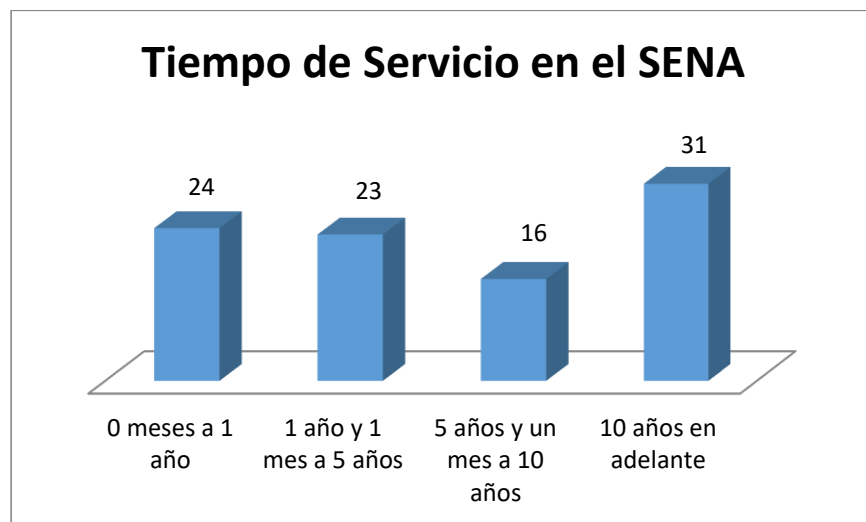


Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba

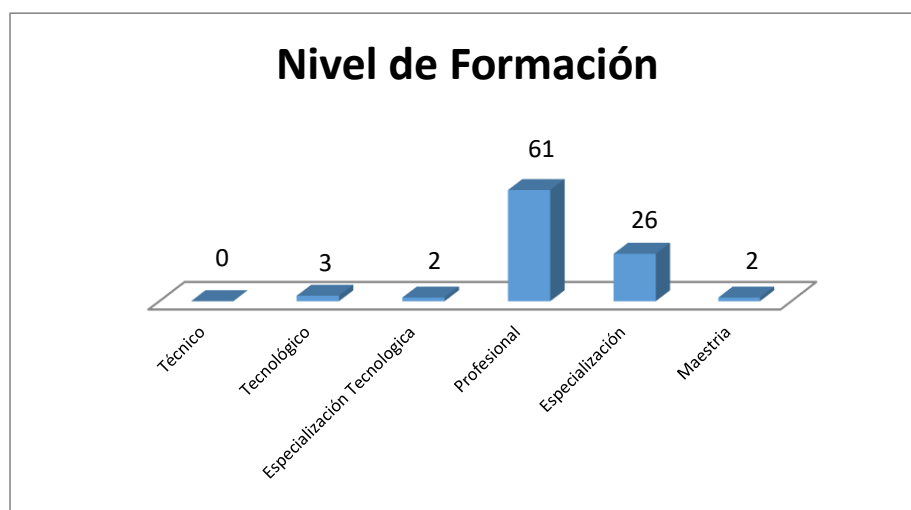


Figura 7. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el nivel de Formación del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.

3.1 Fortalezas

En el desarrollo de éste ejercicio, se identificaron otros elementos que constituyen las fortaleza del **CCIT**, fortalezas que deben ser alimentadas para que se

fortalezcan: La tabla 6 que sigue a continuación las describe como resultado del proceso de **triangulada** de la información recolectada con los instrumentos del heterodiagnóstico, autodiagnóstico y codiagnóstico.

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	Motivación
		Diálogos pedagógicos
	PROYECTO FORMATIVO SENA	Resolución de problemas
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	Expresión corporal
		Comunicación asertiva
		Tono de voz - dialogo
		Relaciones interpersonales
GESTIÓN EDUCATIVA	INTERACCIÓN CON APRENDICES	Liderazgo
	FORMACIÓN, PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	Conocimiento disciplinar

Tabla 6. Fortalezas evidenciadas en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

3.1.1 Dimensión Pedagógica

3.1.1.1 Creatividad e Innovación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje

Motivación:

Se observó que los instructores se preocupan por el bienestar de los aprendices, además de esto, motivan y animan permanentemente a los aprendices a lo largo de su proceso formativo. Esta fortaleza es importante como estrategia para disminuir

la deserción de los aprendices. Es importante anotar que es función de los instructores contribuir al objetivo general de la política de bienestar del Sena, el cual es fortalecer el perfil de los aprendices de manera integral promoviendo el desarrollo humano, la apropiación de competencias socioemocionales que favorezcan el crecimiento personal y el desempeño laboral, la disminución de la deserción de los aprendices y el mejoramiento del nivel de logro de los mismos.

Diálogos pedagógicos:

Los instructores del Centro valoran y escuchan la experiencia de los aprendices y la aprovechan para generar diálogo y discusión en la clase. En este aspecto se observa que sentido es notorio que los instructores tienen presente que El diálogo en clase genera reflexión y a su vez la reflexión enriquece el diálogo. Aquí vale la pena citar nuevamente a Ivet García Moreno: *“Ciertamente, cada progreso y adquisición de habilidades por el alumno en el diálogo reflexivo y creativo, se revierte en la calidad de éste último.”*

3.1.1.2 Proyecto Formativo

Resolución de problemas:

Como segunda fortaleza metodológica se tiene que el instructor CABP Plantea problemas mediante ejercicios prácticos propios de su competencia, a partir de los cuales, los aprendices resuelven y toman decisiones con su permanente asesoría. Un elemento importante del constructivismo, en el cual se enmarca el modelo pedagógico del Sena, es la resolución de problemas por parte de los estudiantes. Según Piaget: *“el desarrollo intelectual (conocimiento) se produce cuando los esquemas que el sujeto posee no le permiten resolver los **problemas** que la situación le plantea. Esto provoca en él un conflicto cognitivo*

que le demanda construir nuevas estructuras mentales y nuevas formas de pensar que le posibilitan relacionarse cada vez mejor con el medio físico y social"

Como fortaleza general del aspecto metodológico, se puede decir que los instructores del Centro organizan los procedimientos que se requieren para desarrollar la actividad de formación.

3.1.2 Competencias Básicas y Transversales

Interacción en los Ambientes de Formación

Comunicación asertiva/tono de voz/expresión corporal.

En el aspecto social y personal los instructores del CABP, muestran como principal fortaleza la comunicación asertiva y diálogos de concertación con aprendices. El buen lenguaje, el tono de voz, la expresión corporal, oportunidad y respeto al dar respuestas a los aprendices fueron aspectos sobresalientes. "El desarrollo de la comunicación asertiva como recurso del instructor

Supone tres aspectos importantes:

- En lo cognitivo: Ayuda a construir un sistema de pensamiento basado en los llamados derechos asertivos
- En lo emocional ayuda a reconocer y manejar las propias emociones, mediante estrategias de autocontrol emocional.
- En lo comportamental: ayuda a comunicarse de un modo socio afectivo, mediante el desarrollo de interacción o de comunicación denominadas "habilidades sociales" (Tomado de www.colombiaprende.edu.co).

En cuanto al aspecto personal y social, definido como la capacidad del instructor para comunicarse con efectividad y empatía con los aprendices, la mayor fortaleza encontrada fue la promoción de relaciones interpersonales con los aprendices, donde la observación más usual fue el buen lenguaje utilizado por los instructores y

la oportunidad al dar respuesta a los aprendices haciendo uso además de un buen manejo del espacio. Otra fortaleza encontrada en este aspecto fue la comunicación asertiva, donde se observó: buen lenguaje, oportunidad y respeto por parte del instructor CAPB al dar las respuestas a los aprendices. Para resaltar la importancia del diálogo y la comunicación asertiva para el éxito del proceso formativo y para **la formación de valores ciudadanos** es válido citar: “La comunicación asertiva aplicada en estricto sentido, se convierte en una alternativa verdadera para la prevención de conflictos en el aula de clase, en lo laboral, en la familia y en el manejo de las relaciones interpersonales” (Cortés Guatavita, 2008).

Relaciones interpersonales.

En el aspecto institucional, entendido como el conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales y la aplicación específica de los principios éticos, sentido de trabajo y manual de convivencia, se observó cómo fortaleza del instructor CABP la promoción de buenas relaciones interpersonales, reflejadas en el trato cordial y respetuoso con los aprendices, lo que favorece la autoconfianza del aprendiz que le facilita eliminar barreras que se pueden presentar en la mediación entre instructor y aprendiz.

3.1.3 Gestión Educativa

Interacción con Aprendices

Liderazgo: Hoy día se habla sobre las competencias que debe tener el instructor SENA en el desempeño de sus funciones y entre ellas está el liderazgo transformacional; liderazgo que le permite promover aprendizajes en sus aprendices, induciéndolos al cambio, a ser innovadores, al trabajo colaborativo, a la innovación, convocando a todos los participantes del ejercicio pedagógico para conformar una comunidad educativa que posibilite la consistencia, coherencia de

las visiones, motivaciones, estrategias y compromisos de sus integrantes. Esta competencia esta presente en los instructores del CABP, quienes orientan formación enfocados a las necesidades de los aprendices teniendo en cuenta el tipo de población y sobre todo notorio en los instructores del SER y de víctimas.

3.1.3.2 *Formación, Profesional Orientada al Instructor*

Conocimiento Disciplinar

La pedagogía tienen como finalidad formar el talento humano de manera creativa, donde estén presentes las ciencias, la ética y la estética, con los principios y valores propios de la cultura buscando que el sujeto se apropie del conocimiento; por eso el instructor debe ligar la pedagogía con las disciplinas científicas propias de su proceso de aprendizaje y que debe dominar. El Dr Oscar Armando Ibarra R. rector de la Universidad Pedagógica Nacional. Lo expresa al relacionar la pedagogía con las disciplinas, teniendo en cuenta los últimos 30 años; donde se refiere que la formación de los maestros debe estar fundamentada en un alto dominio de las ciencias en un primer lugar y en un segundo la pedagogía y la didáctica por lo cual él argumenta:

“Las disciplinas científicas poseen en su estructura discursiva el carácter de enseñabilidad y que en consecuencia, el solo dominio del saber disciplinar forma el criterio de los enseñantes”.⁸

En el porvenir se identifica el dominio de las ciencias por parte de los instructores y la experiencia que tienen en la especialidad que orientan; se puede referenciar en la figura 7. Este aspecto se puede asociarse con el deseo de superación de los instructores manifestado en el grupo focal.

⁸ Seminario internacional “modelos de formación docente” el problema del saber pedagógico y el saber disciplinario universidad del bío bío Chile Dr. Oscar Armando Ibarra Russi.

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: Motivación y Diálogos
Pedagógicos

PROYECTO FORMATIVO SENA
Resolución de Problemas

INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN
Expresión corporal, Comunicación asertiva, tono de voz – diálogo y
relaciones interpersonales

INTERACCIÓN CON APRENDICES:
Liderazgo

FORMACIÓN PROFESIONAL
ORIENTADA AL INSTRUCTOR:
Conocimiento Disciplinar




-  Dimensión Pedagógica
-  Competencias básicas y transversales
-  Gestión Educativa



Figura 8. Fortalezas de los instructores del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.

3.2 Debilidades

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	Ayudas didácticas
		Estrategias didácticas
		Estrategias pedagógicas
		Didáctica
	RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	Investigación pedagógica
		Investigación aplicada
		Sistematización de experiencias
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	Seguimiento (evidencias)
		Evaluación
		Plan de Mejoramiento
	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	Planeación
		Plan de sesión
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	PROYECTO FORMATIVO SENA	Proyecto formativo
		Fuentes de información
		Formación por proyectos
	MEDIACIÓN TECNOLÓGICA	TIC
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Seguridad en el trabajo
GESTIÓN EDUCATIVA	MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA	Bilingüismo
	MANEJO DE PLATAFORMAS ACADÉMICAS DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	Recursos tecnológicos institucionales
		Modelo pedagógico
		Equipo pedagógico
		Lineamientos institucionales

Tabla 7. Debilidades de formación evidenciadas en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

3.2.1 Dimensión Pedagógica

3.2.1.1 Creatividad e Innovación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje

La tarea del educador radica en maximizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual, es imprescindible, integrar otros elementos referenciales para asegurar una práctica acorde a las características y necesidades de los aprendices sobre todo, cuando se pretende desarrollar competencias para la vida y el aprendizaje permanente, en una población diversa. Para lograr maximizar este proceso *las estrategias de aprendizaje* deben ocupar un lugar privilegiado. Pero a su vez, dichas estrategias requieren de una enseñanza intencionada, de ahí la necesidad de diseñar y emplear procedimientos que faciliten su adquisición, nos referimos a las estrategias de enseñanza.⁹

Los instructores del Centro expresaron la necesidad de fortalecer el uso y manejo de estrategias y ayudas didácticas en los proceso de enseñanza aprendizaje, además manifestaron que no se cuentan con los recursos didácticos suficientes para impartir la formación, esto fue observado en los acompañamientos en donde se evidencio que los ambientes de aprendizaje no contaban con las herramientas y recursos tecnológicos acordes a los programas de formación. Cabe mencionar este aspecto es más predominante en los ambientes fuera de Centro.

3.2.1.2 Resignificación de las prácticas pedagógicas

En el Proyecto Educativo Institucional del Sena (2013) en lo que se refiere a investigación, está establecido que el Servicio Nacional de Aprendizaje, como entidad estatal consagrada a la Formación Profesional Integral, se interesa por fomentar en los aprendices e instructores prácticas de innovación tecnológica buscando contribuir al desarrollo del sector productivo del país, de manera que redunde en bienestar social y económico para la comunidad y en una formación profesional de calidad y pertinencia para los aprendices. La ley 119 de 1994 le ha asignado al SENA el objetivo de participar en actividades de investigación y

⁹ (Tomado de <https://educacionmilenio.wordpress.com>).

desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral. Así mismo, el Decreto 585 de 1991 “le designa la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos (p.32)”.

En cumplimiento de lo anterior, es necesario que el instructor SENA realice con sus aprendices investigación durante el proceso de formación profesional e investigación aplicada, tendientes a resolver problemas del sector productivo y a generar cultura investigativa en los futuros trabajadores colombianos. En la realización del diagnóstico se ha evidenciado escasa cultura y formación en **Investigación Aplicada** en la mayoría de los instructores del Centro, lo cual dificulta el cumplimiento de los objetivos de la Institución en el fomento de este aspecto. Cabe resaltar que con la implementación del programa SENNOVA, la Institución busca fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad. A raíz de la implementación de este programa, se han creado en el Centro en los últimos dos años, un grupo de Investigación y 14 semilleros de investigación, pero se requiere una mayor formación investigativa por parte de los instructores para que se afiance la **Investigación Aplicada** en la formación profesional integral.

Otra debilidad encontrada en el diagnóstico que afecta la resignificación de las prácticas pedagógicas, lo constituye la ausencia de **Investigación Pedagógica** y la **Sistematización de Experiencias** relevantes con miras a lograr la mejora permanente de los procesos de enseñanza – aprendizaje – evaluación que se llevan a cabo en el Centro.

3.2.1.3 Procesos de Evaluación Orientados a la Mejora.

El Seguimiento es la acción continua de observación, verificación y análisis de la información sobre el desarrollo integral y logros de aprendizaje del sujeto de formación que permite tomar decisiones de asesoría, orientación, refuerzos pedagógicos, administración de los medios y estrategias pedagógicas que faciliten alcanzar los objetivos de aprendizaje del sujeto de formación. (Tomado de Unidad Técnica). Durante el proceso de diagnóstico se analizó la importancia de mantener el portafolio de evidencias al día, con las actividades de enseñanza-aprendizaje que se van realizando, lo anterior se evidenció como una falencia en Instructores del Centro, representando una necesidad de mejora para este.

Fortaleciendo el uso del portafolio de evidencias con formatos SIGA actualizados, reformulando estrategias pedagógicas de acuerdo con los problemas evidenciados a partir del portafolio de evidencias de los aprendices, el Instructor logrará generar proceso de enseñanza- aprendizaje de gran dinamismo y verificar permanentemente los conocimientos adquiridos por los aprendices.

La Evaluación en el enfoque por competencias, es el proceso por el cual los instructores-tutores obtienen y analizan las evidencias del proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias del aprendiz, con base en el programa de formación y las normas de competencia laboral que le cobijan, con la finalidad de emitir el juicio si ha logrado el desarrollo de la competencia o aún no.

La evaluación se centra en el desempeño del aprendiz soportado en evidencias que incluyen el conocimiento, mediante la aplicación de diferentes instrumentos y técnicas de evaluación. A través de los acompañamientos, Codiagnóstico y grupos focales se evidenció, y los instructores expresaron la necesidad de fortalecer los procesos de evaluación, elaboración de instrumentos y técnicas en la recolección de evidencias de aprendizaje, lo anterior debido a que en algunos casos los instructores solo se remontan hacer preguntas generales del tema, no se evidencia instrumentos que apoyen el proceso de evaluación y se remiten a revisar ejercicios

planteados a los aprendices, pero no teniendo en cuenta los criterios de evaluación establecidos en los programas de formación.

Por último a través de los **Planes de Mejoramiento**, documento donde se concerta con los aprendices estrategias para lograr el mejoramiento de las competencias no logradas, el instructor debe establecer alternativas para alcanzar los logros de aprendizaje, este aspecto se evidencia con la mayoría de los Instructores del Centro que no tienen en cuenta el tipo de estrategia a utilizar con los aprendices antes de desarrollar el tema de la sesión de clase; para así permitirles de una forma más dinámica (de acuerdo al gusto) lograr el mejoramiento de las competencias no logradas. También no se evidencia el uso de formatos para planes de mejoramiento o instrumentos que validen dicho proceso.

3.2.1.4 Desarrollo sesión formativa

La Planeación es la fase del proceso mediante la cual se concreta el principio de que la Formación Profesional Integral es participativa, y en la cual el sujeto de formación, con la orientación del docente, establece los objetivos específicos de su plan de formación, el itinerario, los métodos y medios necesarios para llegar a ellos y los mecanismos que permitan evaluar de manera permanente su avance en el proceso de enseñanza - aprendizaje. y participativa (Tomado de Unidad Técnica).

De acuerdo al Diagnóstico realizado para el Centro de Formación, se evidenció que en algunos casos los aprendices no reconocen los resultados esperados con la actividad de aprendizaje desarrollada, se evidenció que estos no reconocen la fase del proyecto, la estrategia didáctica y los instrumentos utilizados para la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje -evaluación.

Así mismo es preciso mencionar que algunos de los instructores del Centro Agropecuario y de Biotecnología el Porvenir evidencian falta de preparación en los recursos y materiales necesarios para el adecuado desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje, no enuncian o recuerdan la competencia a desarrollar, recursos y materiales que utilizarían en la actividad de enseñanza-aprendizaje. No se denota de forma clara un **plan de sesión** organizado y estructurado.

3.2.1.5 Proyecto formativo SENA

La formación por proyecto es una estrategia didáctica general la cual busca formar al menos una competencia, procurando que los aprendices en un periodo académico realicen un proyecto y como resultado final presenten un producto que tenga significado para su formación y sea relevante en su actuación profesional (<http://es.slideshare.net/ads20180.09/formacin-por-proyectos>). Con la formación por proyectos el Aprendiz inicia su recorrido por el mundo del aprendizaje con el fin de proponer posibles alternativas de solución viables, reales, innovadoras que se constituyen en el camino posibilitador en la generación de conocimiento y en el desarrollo de las competencias en el Aprendiz. (Unidad técnica Sena artículo 12).

En el diagnóstico se evidenció que en muchos casos en el Centro no se está llevando a cabo la metodología de **Formación por Proyectos**, los aprendices no conocen su **Proyecto Formativo**, lo cual no es consecuente con los lineamientos pedagógicos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional del SENA y en la Unidad Técnica.

Otra debilidad encontrada fueron las **Fuentes de Información**, ya que muchos instructores no estimulan a los aprendices a consultar otras fuentes de información diferentes a los que ellos les entregan, como tampoco se incentiva a consultar el sistema de bibliotecas SENA y sus bases de datos. Para la formación integral del

aprendiz es importante que aprenda a conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información que se requieren.

3.2.2. Competencias Transversales

3.2.2.1 Mediación Tecnológica

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. En la formación profesional en el SENA, se reconocen cuatro fuentes del conocimiento: 1) el entorno, real o simulado en los Ambientes de aprendizaje, 2) el Instructor-tutor, 3) **las Tecnologías de la Información y la Comunicación** y 4) el trabajo colaborativo. Igualmente, desde la estrategia metodológica se busca estimular de manera permanente la autocritica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje a través de estas cuatro fuentes del conocimiento.

Los instructores del Centro de Agropecuario y Biotecnología el Provenir en el desarrollo de las actividades de aprendizaje hacen poco uso de las **TIC** y no las incorporan como fuente principal del conocimiento en lo cual incurren en el incumplimiento a la estrategia metodología incorporada en los programas de formación del SENA, además en su gran mayoría los aprendices no utilizan los aplicativos dispuestos por la Entidad (**Blackboard, Sistema de Biblioteca SENA**), para el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación debido a que los instructores no promueven el uso de estos.

3.2.2.2 Prevención y protección de la salud y la seguridad en el trabajo

Los instructores SENA como servidores responsables deben velar por la salud de ellos y las de sus aprendices haciendo uso adecuado de los equipos que representen riesgo para quienes los operan y verificando que en las actividades de formación se empleen correctamente los elementos de seguridad para evitar daños a la integridad de las personas. También es importante resaltar que la propuesta formativa SENA busca la realización plena del Aprendiz entendida como la formulación y el desarrollo permanente de su proyecto de vida, desde sí mismo, desde su rol como ciudadano íntegro, como trabajador de primera calidad y como un ser situado en un entorno natural y tecnológico del cual se sirve. Lo anterior implica que el Instructor debe promover en el Aprendiz el desarrollo conductas tendientes a preservar su integridad física y las de las personas cercanas en su sitio de trabajo.

En el diagnóstico realizado en el Centro, se encontró que en algunos casos, durante el desarrollo de actividades de formación que involucran el uso de herramientas y equipos como lo son las prácticas de campo, no se siguen normas relacionadas con la **Seguridad en el Trabajo**, por ejemplo se evidenció en algunas sesiones que los aprendices no están empleando guantes para manipular herramientas como palas, picas o cavadores, no emplean elementos de protección solar en prácticas a la intemperie o no usan el calzado adecuado para desarrollar las prácticas.

3.2.2.3 Manejo de un segundo idioma

Bilingüismo

En el contexto globalizado del mundo actual, el dominio de un segundo idioma es esencial para mejorar los niveles de desarrollo personal, social, tecnológico y productivo y, a la vez, para propiciar más y mejores oportunidades de

competitividad. El SENA apoya el Plan Nacional de Bilingüismo, a través de la oferta de cursos virtuales y presenciales en idiomas, con el propósito de facilitar a las personas que estén interesadas en adquirir conocimientos en una segunda lengua, una herramienta fundamental que les permita ser más competitivos y por ende, más atractivos para los empleadores nacionales y extranjeros (<http://periodico.sena.edu.co/transferencia/noticia.php?i=273>).

En el diagnóstico realizado, se evidenciaron debilidades en competencias de **Bilingüismo** en los instructores del Centro. A pesar de esto, los instructores son conscientes de la importancia que tiene el manejo de un segundo idioma para su desempeño profesional; según lo manifiestan en el desarrollo del grupo focal.

3.2.3 Gestión Educativa

3.2.3.1 Manejo de Plataformas Académicas

Recursos tecnológicos institucionales

El uso de recursos tecnológicos como el Sistema Optimizado para la Formación Profesional integral y Aprendizaje Activo (SOFIA Plus) y las *learning management systems* (LMS): Blackboard o Moodle; le facilitan al instructor gestionar de manera eficiente, transparente, flexible y con calidad los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación que se llevan a cabo en la Entidad.

En el diagnóstico realizado en el Centro, Los instructores manifestaron tener debilidades en el manejo de estos **Recursos Tecnológicos Institucionales**.

3.2.3.2 Direccionamiento institucional

Los Centros son los directos responsables de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales. Para dar respuesta a la Formación Profesional Integral se apoyan de los equipos pedagógicos los cuales buscan propender por el mejoramiento de la calidad de formación profesional.

En los encuentros con los instructores, ellos manifestaron desconocer algunos elementos normativos que orientan el que hacer del SENA y que lo diferencian de otras instituciones que imparten formación como son: la **Unidad Técnica**, el **Proyecto Educativo Institucional**, el **Modelo Pedagógico**, entre otros; siendo estos referentes importantes para la ejecución de la Formación Profesional Integral. Los instructores también resaltan que no conocen el **Equipo Pedagógico**, cuáles son sus funciones y quienes lo conforman.

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: Ayudas didácticas, estrategias didácticas, estrategias pedagógicas, didáctica.

RE SIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: Investigación pedagógica, Investigación aplicada y sistematización de experiencias

PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA: Seguimiento (evidencias), evaluación y plan de mejoramiento

DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA: Planeación, plan de sesión

PROYECTO FORMATIVO SENA: Desarrollo de Proyecto formativo, fuentes de información, formación por proyectos




**MEDIACIÓN TECNOLÓGICA
TIC**

**PREVENSIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA
SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
Seguridad en el trabajo

MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA:
Bilingüismo, investigación aplicada

MANEJO DE PLATAFORMAS ACADÉMICAS
Recursos tecnológicos institucionales

DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL
Modelo pedagógico, equipo pedagógico

-  Dimensión Pedagógica
-  Competencias básicas y transversales
-  Gestión Educativa

**Distribución Necesidades de Formación evidenciadas en el
Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir**



Figura 9. Debilidades encontradas en los instructores del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir - Regional Córdoba.



4. Recomendaciones Generales



4. RECOMENDACIONES GENERALES

La información en este documento busca ser flexible para facilitar la integración, actualización y desarrollo de planes y programas de capacitación para Instructores con pertinencia y de acuerdo a las capacidades de cada Centro de Formación. Para que se dinamice sinérgicamente las necesidades de formación planteadas, se presentan una serie de recomendaciones adicionales para que sean consideradas en las actividades de capacitación de Instructores en cada Centro de Formación.

4.1 Desarrollo de planes y programas de capacitación

- Socializar y apropiar los presentes resultados en cada Centro de Formación, de manera sistemática, iniciando con el Equipo Pedagógico de Centro.
- Actualizar los planes y programas de capacitación para Instructores teniendo en cuenta la necesidad de formación propuesta, las capacidades de los formadores de formadores, los diseños curriculares institucionales disponibles y la dinámica de cada Centro de Formación.
- Empoderar a los Equipos Pedagógicos de Centro para que usen las necesidades de formación propuestas por el Programa QAP en la actualización y desarrollo de los planes y programas de capacitación para Instructores, de acuerdo con la dinámica de cada Centro de Formación.
- Posibilitar el acompañamiento pedagógico, en cada Centro de Formación, utilizando la capacitación para Instructores como herramienta y como medio para facilitar la mejora de los procesos de formación.
- Diversificar los horarios de las actividades de capacitación para facilitar la participación de Instructores en todas las jornadas.
- Hacer esfuerzos para que la mayoría de actividades de capacitación para Instructores pueda desarrollarse de manera presencial.

- Garantizar la asignación de espacios físicos suficientes para el desarrollo de las actividades de capacitación de Instructores.
- Permitir que los Instructores escojan los cursos en los que les gustaría participar, dándole prioridad a los temas identificados en los resultados socializados.
- Promover una visión sistemática de los procesos de capacitación; para lo cual se sugiere, ofrecer varios cursos con dominios conceptuales diferentes (por ejemplo, uno “básico” y otro “avanzado”) e intensidades horarias variables de 40 horas a 200 horas; tal como esta establecido en la Resolución 0117 de 2013¹⁰, sin que se deba interpretar que algunos son prerrequisitos de otros.
- Incentivar la participación de todos los Instructores en las actividades de capacitación desarrolladas por el Centro de Formación y aquellas impulsadas por la ENIRMT.
- Aclarar que las actividades de capacitación y acompañamiento pedagógico para Instructores no son un condicionante para la renovación de contratos ni para las evaluaciones de desempeño a las que haya lugar.

4.2 Articulación Institucional

- Incluir las actividades de capacitación para Instructores en el marco de un compromiso estable para el mejoramiento de la calidad de los procesos de formación.
- Explicar la relación de la capacitación de Instructores con procesos estratégicos para la Institución, como el mejoramiento de la calidad de la formación, la aplicación de planes de mejoramiento en el contexto de autoevaluación, con fines de registro calificado, certificación del Sistema Integrado de Gestión o en alta calidad educativa.

¹⁰ Resolución 00117 de 2013 por la cual se determinan los tipos de Certificación de la Formación Profesional y la duración de los programas de formación del SENA

- Usar los recursos brindados por la ENIRMT, las Redes de Conocimiento y la Dirección Regional, para la actualización e implementación de los planes y programas de capacitación para Instructores en su Centro de Formación.
- Para el caso de la ENIRMT, es importante tener en cuenta que, adicionalmente a las recomendaciones del Programa QAP, también se promoverán actividades de capacitación mediante convocatorias, por parte de la Red de Pedagogía y en temas relacionados con investigación.
- Promover espacios de reflexión pedagógica que permitan la creación de grupos y semilleros de investigación, la sistematización de experiencias pedagógicas, el desarrollo de investigación en pedagogía y publicaciones académicas.
- Facilitar discusiones sobre los vínculos entre el nivel educativo y las características que deben tener los procesos de formación profesional integral en cada uno, así como sobre el alcance de las investigaciones que se podrían desarrollar en cada nivel.

5. Glosario



5. GLOSARIO

A continuación, se presentan las definiciones de las categorías empleadas en el presente informe. Algunas de ellas han sido tomadas directamente del Glosario SENA. Otras han sido construidas por el equipo de acompañamiento pedagógico para el presente ejercicio.

Actividades de aprendizaje: acciones integradoras e integradas entre sí, realizadas por los Aprendices con la orientación del Instructor con fines formativos. "Son objeto directo de aprendizaje, esto indica que existe una relación directa entre lo que se debe hacer en el Centro formativo y lo que más tarde se hará en el mundo laboral" y en el mundo de la vida.

Comunicación asertiva: es la respuesta oportuna y directa, que respeta la posición propia y las de los demás, que es honesta y mesurada para con los involucrados. Suele definirse como un comportamiento comunicacional maduro en el cual la persona no agrede ni se somete a la voluntad de otras personas, sino que manifiesta sus convicciones y defiende sus derechos.

Competencias básicas: conjunto dinámico de capacidades para el desempeño en el mundo de la vida que facilitan a la persona su inserción y permanencia en el mundo del trabajo. Le permiten comprender, argumentar y resolver problemas tecnológicos, sociales y ambientales. Se desarrollan de modo permanente en el proceso de formación profesional y su nivel o grado de complejidad está asociado al nivel de exigencia requerido en el ámbito social o laboral.

Competencias laborales: capacidad de un trabajador para movilizar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para alcanzar los resultados pretendidos en un determinado contexto profesional, según patrones de calidad y productividad. Implica entonces, la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones imprevistas, movilizándolo el máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas, aplicando experiencias adquiridas de un contexto para otro.

Diálogos pedagógicos: trata temas educativos, para optimizar los tipos de enseñanza y los métodos de aprendizaje. Entre sus características se incluye que el diálogo es constructivo, analítico, para corregir y mejorar el aprendizaje, experimental, ya que puede probar nuevas variantes y formas de aprendizaje, y por supuesto educativo.

Desarrollo curricular: proceso mediante el cual se planea, diseña y ejecuta la ruta de aprendizaje de cada aprendiz, mediante proyectos productivos que contienen Actividades de Aprendizaje, y la aplicación Técnicas Didácticas Activas que permiten desarrollar sus competencias con ritmos de aprendizaje personalizados para cada uno.

Diseño curricular: actividad que se realiza para organizar los Programas de Formación, definiendo las competencias asociadas y los resultados de aprendizaje para cada competencia, con los cuales se dará respuesta a las demandas y necesidades de formación.

Estrategias de aprendizaje: combinación de métodos, medios y mediaciones didácticas, utilizadas por los Instructores-tutores y Aprendices, para facilitar el aprendizaje y la obtención de los resultados definidos en el diseño curricular.

Estrategias pedagógicas: son aquellas implementaciones que realiza el instructor con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los aprendices. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los instructores, pues la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Evaluación: conjunto de juicios sobre el avance logrado por el aprendiz en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento, motrices y actitudes. En el caso del SENA será “continua, integral, cualitativa y se expresará en informes descriptivos que responden a estas características”.

Evidencia de aprendizaje: manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación de lo que “sabe”, “sabe hacer” y “es” el aprendiz. Pueden ser de conocimiento, de desempeño o productos, de las cuales se pueden inferir los logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias.

Formación profesional integral: es el proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. El mundo del trabajo se refiere a la actividad productiva en el ámbito laboral y el mundo de la vida a la construcción de la dimensión personal y social.

Fuentes de información: se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Desde la perspectiva científica es importante diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.

Instrumentos de evaluación: conjunto de herramientas utilizadas por el instructor para recoger información relacionada con los resultados del aprendizaje, los criterios de evaluación y las evidencias definidas en el diseño curricular.

Interdisciplinariedad: Consiste en la búsqueda sistemática de integración de las teorías, métodos, instrumentos, y, en general, fórmulas de acción científica de diferentes disciplinas, a partir de una concepción multidimensional de los fenómenos, y del reconocimiento del carácter relativo de los enfoques científicos por separado. Es una apuesta por la pluralidad de perspectivas en la base de la investigación.

Liderazgo: en este caso hace referencia al nivel de participación en equipos de trabajo, a las habilidades relacionadas con la transmisión de una visión y objetivos, partiendo del reconocimiento de las características de un grupo. No se entiende acá en términos de relaciones jerárquicas.

Planeación: se refiere a planear sobre una actividad a realizar para obtener los mejores resultados con el mínimo de tiempo y de recursos. Es el resultado de hacer planes; es la acción de analizar una determinada situación, sus antecedentes y expectativas, para establecer los objetivos, políticas y la relación de actividades necesarias para que un sistema cumpla con sus necesidades sociales.

Planeación es la aplicación racional de la mente humana en la toma de decisiones anticipatoria, con base en el conocimiento previo de la realidad, para controlar las acciones presentes y prever sus consecuencias futuras, encausadas al logro de un objetivo plenamente deseado y satisfactorio. La planeación es la determinación de lo que va a hacerse, incluye decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas, objetivos, redacción de programas, definición de métodos específicos, procedimientos y el establecimiento de las células de trabajo y otras más.

Planes de sesión: Es el instrumento de previsión de los propósitos educacionales y contenidos que el profesor espera que los alumnos adquieran utilizando determinada estrategia y escenario educativo en un tiempo generalmente breve. Es la propuesta anticipada de todo lo previsto por el profesor para que los alumnos desarrollen determinadas capacidades específicas, construyan ciertos contenidos o

adquieran habilidades en situaciones de aprendizaje continuadas y de corta duración.

Proyecto formativo: es un documento donde se explica un método didáctico orientado a que los aprendices aprendan, construyan y desarrollen las competencias del perfil adecuado, por medio de la planificación y ejecución de acciones para resolver problemas concretos del ámbito formativo. Debe disponer de un modo claro las competencias, la gestión de los recursos necesarios y garantizar el logro de las metas y las actividades de evaluación.

Recursos didácticos: todo aquel medio material (proyector, libro, texto, video...) o conceptual (ejemplo, simulación...) que se utiliza como apoyo en la enseñanza, normalmente presencial, con la finalidad de facilitar o estimular el aprendizaje

Recursos tecnológicos: medio que se vale de la tecnología para cumplir con un propósito, en este caso con un carácter formativo.

Resolución de problemas: es la fase que supone la conclusión de un proceso más amplio que tiene como pasos previos la identificación del problema y su modelado. Por problema se entiende un asunto del que se espera una solución que dista de ser obvia a partir del planteamiento inicial.

Seguimiento a evidencias: proceso por medio del cual se recogen suficientes evidencias del proceso formativo, de conformidad con los lineamientos establecidos en las estructuras curriculares, y se hacen juicios para apoyar el dictamen de si la

persona evaluada es competente, o todavía no es competente, en la función laboral en cuestión.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

6. Anexos



6. ANEXOS

A continuación, se detallan los resultados para el heterodiagnóstico y el autodiagnóstico.

A partir de la categorización de los ítems, estos fueron ordenados de mayor a menor (en orden de prioridad), para cada uno de los aspectos que componen el instrumento. De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer la prioridad de la ruta de formación, que se encuentra en la Tabla 5 para el caso del heterodiagnóstico, y en la tabla 6 para el caso del autodiagnóstico.

6.1. Heterodiagnóstico

A partir de los instrumentos registrados, se analizaron los datos agrupados por aspecto, obteniéndose los siguientes resultados:

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	PROYECTO FORMATIVO
	2	TIC
	3	FUENTES DE INFORMACIÓN
	4	INTERDISCIPLINARIEDAD
	5	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	6	COMUNICACIÓN INTERACTIVA
	7	RECURSOS TECNOLÓGICOS

ASPECTO	ÍTEM	CATEGORÍA
Pedagógico	1	Mejoramiento
	2	Planeación
	3	Seguimiento (evidencias)
	4	Plan de sesión
	5	Ayudas didácticas
	6	Estrategias pedagógicas
	7	Evaluación
	8	Diálogos pedagógicos
	9	Estrategias didácticas
	10	Motivación
	11	Recursos didácticos
	12	Actividades de aprendizaje

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Institucional	1	Seguridad en el trabajo
	2	Sentido de pertenencia
	3	Cumplimiento y puntualidad
	4	Relaciones interpersonales

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Personal y social	1	Aplicación del reglamento
	2	Liderazgo
	3	Tono de voz – diálogo

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
	4	Expresión corporal
	5	Atención aprendices
	6	Comunicación asertiva
	7	Diálogo y concertación
	8	Aplicación del reglamento

6.2. Autodiagnóstico

A partir de los instrumentos registrados, se analizaron los datos agrupados por aspecto, obteniéndose los siguientes resultados:

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Metodológico	1	Recursos tecnológicos institucionales
	2	Desarrollo de proyectos
	3	Tic
	4	Planeación
	5	Didáctica
	6	Evaluación
	7	Modelo pedagógico
	8	Estrategias pedagógicas
	9	Conocimiento disciplinar

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Pedagógico y didáctico	1	Bilingüismo
	2	Competencias básicas

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
	3	Formación por proyectos
	4	Guías de aprendizaje
	5	Recursos didácticos
	6	Desarrollo del pensamiento
	7	Motivación

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Personal y social	1	Investigación pedagógica
	2	Investigación aplicada
	3	Sistematización de experiencias
	4	Seguimiento (evidencias)
	5	Manejo de normas
	6	Responsabilidad ambiental
	7	Salud ocupacional
	8	Auto realización profesional
	9	Actualización pedagógica
	10	Liderazgo
	11	Formación ciudadana
	12	Comunicación
	13	Cumplimiento y puntualidad
	14	1. Comunicación asertiva
	15	13. Relaciones interpersonales

6.3 Co diagnóstico

Aspectos	Categoría	Necesidades detectadas
Aspecto Pedagógico	Formación Pedagógica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación 2. Modelo pedagógico 3. Formación pedagógica 4. Formación por proyectos 5. Formación pedagógica para personas en condición de discapacidad 6. Documentación de la formación
	Equipo pedagógico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El equipo pedagógico de Centro, sus funciones y actividades que desarrolla en el Centro de formación son desconocida por los instructores. 2. Algunos participantes consideran que existió un equipo pedagógico pero ya no funciona.
	Ambiente pedagógico	<p>Como Fortalezas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El centro de formación cuenta con maquinarias y equipos- 2. Oportunidades de capacitación pedagógica <p>Como debilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta en el centro de formación los ambientes y equipos. 2. Control y acompañamiento pedagógico 3. Capacitación a instructores 4. Ambientes de aprendizaje
	Opciones de mejora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación en técnicas didácticas activas y en pausas activas.

		2. Capacitación en técnicas e instrumentos de evaluación 3. Formación tecnológica
	Ética profesional	Fortaleza en el manejo de los valores éticos en los instructores.
Aspecto metodológico	Unidad técnica	Desconocimiento de la Unidad Técnica
Aspecto Institucional	Escenarios de prospectiva	1. Manejo de ambientes virtuales de aprendizajes AVA 2. Bilingüismo 3. Formación por proyectos 4. Técnicas e instrumentos de evaluación
	Representaciones SENA	El Sena debe tener en cuenta como requisito de ingreso, en los aspirantes a instructores los valores éticos, formación en pedagogía básica, TICs, manejo de estrategias pedagógicas, técnicas didácticas, poseer competencias pedagógicas específicas, tener competencias en el manejo de personas discapacitadas y analfabetas. Los instructores manifiestan que un aspecto que afecta a la formación en la entrega de materiales y equipo.

6.4. Supracategorías

A partir de de la información recolectada en el hetero, auto y codiagnóstico se distribuyeron por Supracategorías quedando así los resultados

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA		Estrategias didácticas
		Ayudas didácticas

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM	
	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	Estrategias pedagógicas	
		Didáctica	
		Recursos didacticos	
		Diálogos pedagógicos	
	RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	Investigación pedagógica	
		Investigación aplicada	
		Sistematización de experiencias	
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	Seguimiento (evidencias)	
		Evaluacion	
		SEGUMIENTO (evidencias)	
		Mejoramiento	
	CUALIFICACIÓN	Formación pedagógica	1. Planeación
			2. Modelo pedagógico
			3.Formación pedagógica
			2. Formación por proyectos
		Actualización pedagógica	
	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	Plan de sesion	
		Motivación	
		Planeación	
		Actividades de aprendizaje	
		Guías de aprendizaje	
		Desarrollo del pensamiento	
	PROYECTO FORMATIVO SENA	Resolución de problemas	
		Proyecto formativo	
		Interdisciplinariedad	
		Fuentes de información	
		Formación por proyectos	
		Desarrollo de proyectos	
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	MEDIACIÓN TECNOLÓGICA		
		Tic	
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Salud y seguridad en el trabajo	
		Tono de voz - dialogo	
	MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA	Bilingüismo	
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	Responsabilidad ambiental	
	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	Comunicación interactiva	
Expresion corporal			

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM	
		Comunicación asertiva	
		Comunicación	
		Relaciones interpersonales	
	COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA	Sentido de pertenencia	
		Formación ciudadana	
	DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMATICAS Y/O CIENTIFICAS	Lecto escritura- matematicas o ciencias en contexto	
Gestión Educativa	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	Recursos tecnológicos institucionales	
		Modelo pedagógico	
		Cumplimiento y puntualidad	
		Aplicación de reglamento	
		Manejo de normas	
		Cumplimiento y puntualidad	
		Equipo pedagógico	No hay acompañamiento e inducción
		Ambiente pedagógico	Dificultades en los ambientes de formación
			Material de formación no llega oportunamente
		Lineamientos institucionales	
	INTERACCIÓN CON APRENDICES	Dialogo y concertación	
		Atencion a aprendices	
		Liderazgo	
		Liderazgo	
	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	Conocimiento disciplinar	
		Auto realización profesional	

7. Bibliografía



7. BIBLIOGRAFIA

1. Maureira H. “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, N° 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile
2. Dirección General SENA. 2013. Orientaciones para la planeación pedagógica de los proyectos de formativos.
3. Glosario SENA. <http://www.sena.edu.co/Documents/Interno/Glosario.pdf>. Consultado el 5 de febrero de 2016.
4. Acuerdo 12 de 1985 Unidad Técnica SENA
5. Acuerdo 008 de 1997 Estatuto de la Formación Profesional Integral
6. Procedimiento de la Ejecución de la Formación Profesional Integral Version2 2013
7. Dirección General SENA. 2013 Base teórica conceptual para la Elaboración de la Planeación Pedagógica
8. Resolución 1302 de 2015 Manual de Funciones del SENA. - Funciones y Perfil del Instructor SENA

Créditos



Mauricio Alvarado Hidalgo
DIRECTOR FORMACIÓN PROFESIONAL

Carlos Darío Martínez Palacios
COORDINADOR ESCUELA NACIONAL DE INSTRUCTORES 'RODOLFO
MARTÍNEZ TONO'

EQUIPO DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO
Carlos Alberto Vanegas Prieto

Asesor ENIRMT. Líder Programa de Acompañamiento Pedagógico para la
Cualificación de Instructores SENA – QAP

Luz Ángela Moreno Parra
Escuela Nacional de Instructores

Diego Borja Montaña
Asesor Matemáticas - ENIRMT

Andrés Ricardo Fuentes Ruiz
Acompañante – CCIT

Eliana Paola Segura Castro
Acompañante – CABP

Yoleida Sánchez Soto
Acompañante – CABP

Miguel Alfonso Oviedo Gómez
Acompañante – CCIT

Cecilia Duarte Duarte
Acompañante - ENIRMT

Emiro Antonio Espinosa
Acompañante – ENIRMT

